

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Cahiers de recherche - Serie Politique Economique - Cahier n°1 (2006/1)

Eyckmans, Nathalie; Meunier, Olivier; Mignolet, Michel

Publication date:
2006

Document Version
Première version, également connu sous le nom de pré-print

[Link to publication](#)

Citation for published version (HARVARD):

Eyckmans, N, Meunier, O & Mignolet, M 2006 'Cahiers de recherche - Serie Politique Economique - Cahier n°1 (2006/1): La déduction des intérêts notionnels et son impact sur le coût du capital' FUNDP - CERPE, Namur.
<<http://www.unamur.be/eco/economie/cerpe/cahiers/cahiers/cahier01>>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



FUNDP
The University of Namur

Faculty of Economics ,
Social Science &
Management

www.fundp.ac.be/facultes/eco

Cahiers de recherche

Série Politique Economique

N°1 - 2006/1

La déduction des intérêts notionnels et son impact sur le coût du capital

N. Eyckmans, O. Meunier et M. Mignolet



Centre de recherches en Economie Régionale
et Politique Economique

Document téléchargeable sur www.fundp.ac.be/cerpe
Contact : cerpe@fundp.ac.be

La déduction des intérêts notionnels et son impact sur le coût du capital

N. Eyckmans, O. Meunier et M. Mignolet
Février 2006

1. Introduction

En Belgique, comme dans la plupart des pays industrialisés, le système fiscal n'est pas neutre vis-à-vis des différentes formes de financement de l'investissement. L'exonération des charges d'intérêt à l'impôt des sociétés tend en effet à inciter les entreprises à recourir à l'emprunt, au détriment du capital à risque.

Afin d'atténuer cette discrimination fiscale économiquement injustifiée entre financement par capitaux empruntés et capitaux propres, la loi belge du 22 juin 2005 prévoit l'exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres, composante assimilée à une charge d'intérêt « notionnel ». Elle prévoit en outre l'annulation du droit d'apport en capital (actuellement de 0,5%). Ces mesures visent explicitement à abaisser le coût du capital à risque en Belgique¹.

La présente note entend examiner l'impact des mesures mises en œuvre par la loi du 22 juin 2005 sur le coût du capital et, par là, sur l'incitation à investir des sociétés. La section 2 présente le cadre méthodologique de l'analyse. Celui-ci s'inscrit dans la littérature de la taxation effective des revenus d'investissement des firmes. Un exercice d'application à une société belge, détenue par un actionnaire personne physique, est réalisé à la section 3. Enfin, la section 4 conclut brièvement.

¹ Pour une description détaillée de la loi du 22 juin 2005 instaurant une déduction fiscale pour capital à risque (M.B. du 30 juin 2005) et une analyse des mesures mises en œuvre, voir le dossier « Notional Interest Deduction », *Revue bancaire et financière*, 2005/5, Forum financier belge.

2. Cadre méthodologique

L'évaluation de nouvelles mesures fiscales requiert que l'on ne se limite pas aux seuls taux nominaux de taxation, mais plutôt que l'on considère le régime fiscal dans son ensemble. La littérature économique a développé une mesure synthétique de la charge fiscale totale supportée par la firme et son actionnariat. Un indicateur, le *coût (d'usage) du capital*², mesure le taux de rendement minimum avant tout impôt pour que l'apporteur de capital perçoive après impôt le rendement net requis. Les bailleurs de fonds ne consentent en effet à financer un projet d'investissement que si ce dernier leur garantit une rentabilité au moins identique (compte tenu de la prime de risque exigée) à celle qu'ils pourraient obtenir en prêtant leur épargne sur le marché.

Les modèles de taxation effective, en particulier le modèle de King et Fullerton (1984)³, constituent le cadre de référence de ce type d'analyse économique. Ces auteurs mesurent le coût du capital, lequel intègre tout à la fois le coût financier de l'investissement, la perte de valeur économique du bien et la pression fiscale – nette de toute aide publique – pesant sur les revenus de l'investissement. L'expression canonique en est la suivante :

$$p = \frac{1}{(1-\tau)} \{ [(1-A) + n(1-\tau)w_s] (\rho - \pi + \delta - \pi_K) \} - (\delta - \pi_K)$$

où δ désigne le taux de dépréciation économique du bien, π et π_K représentent respectivement les taux attendus d'inflation générale et de croissance réelle des prix des biens en capital, ρ exprime le coût de financement du projet, w_s symbolise le droit d'apport en capital, n correspond à la part de l'investissement financée par émission d'actions nouvelles, τ est le

² Le coût d'usage du capital ne doit pas être confondu avec le concept de coût des fonds propres des modèles d'évaluation des actifs financiers, comme par exemple le modèle de Sharpe et Litner (Capital Assets Pricing Model).

³ King, M.A. and D. Fullerton (1984), *The Taxation of Income from Taxation*, NBER, University of Chicago Press, Chicago.

taux d'impôt des sociétés et A mesure la valeur actualisée des aides à l'investissement accordées par les pouvoirs publics⁴.

L'approche se fonde sur l'hypothèse que la firme réalise tous les projets d'investissement dont le rendement après tout impôt et aide publique est au moins égal à celui exigé par l'actionnaire. En ce sens, le coût du capital est d'interprétation aisée. Une baisse du coût du capital rend rentables davantage de projets d'investissement et accroît dès lors la demande de capital exprimée par les firmes.

Le coût financier de l'investissement, noté ρ , varie en fonction de la source de financement utilisée par la firme : l'endettement, l'émission d'actions nouvelles ou encore la rétention des profits⁵. Il repose sur l'hypothèse d'arbitrage, réalisé par l'apporteur de capital, entre les différentes formes de placement de son épargne ; la charge financière nominale de l'investissement résulte de la comparaison par l'apporteur de capital entre la fiscalité pesant sur les revenus d'actions et d'intérêt.

Le tableau 1 reprend les expressions analytiques du coût de financement de l'investissement, avant et après la mise en œuvre de l'exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres.

Tableau 1 : Coûts financiers de l'investissement, avant et après la mise en œuvre de l'exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres

	Avant la loi du 22 juin 2005	Après la loi du 22 juin 2005
Financement par endettement	$\rho_E = (1 - \tau)(r_f + p_1)$	$\rho'_E = (1 - \tau)(r_f + p_1)$
Financement par émission d'actions nouvelles	$\rho_A = \frac{(1 - m_i)(r_f + p_2)}{(1 - m_d)\theta}$	$\rho'_A = \frac{(1 - m_i)}{(1 - m_d)\theta} [(1 - \tau)r_f + p_2]$
Financement par prélèvement sur bénéfices réservés	$\rho_R = \frac{(1 - m_i)(r_f + p_2)}{(1 - m_g)}$	$\rho'_R = \frac{(1 - m_i)}{(1 - m_g)} [(1 - \tau)r_f + p_2]$

Note : Les variables m_i , m_d et m_g expriment la taxation personnelle, respectivement sur les revenus d'intérêt, les dividendes et les gains en capital. Le paramètre θ prend en compte tout mécanisme d'atténuation de la double imposition économique des dividendes. Le taux d'intérêt nominal sans risque du marché est

⁴ On distingue trois types d'aides publiques : les économies fiscales liées aux écritures d'amortissement, les déductions pour investissement et les subventions en capital.

⁵ Dans la suite de l'article, le rendement associé à l'émission d'actions nouvelles prend la forme d'un dividende et celui lié à la rétention des profits, d'un gain en capital.

symbolisé par r_f ; p_1 et p_2 désignent respectivement les primes de risque associées à un financement par emprunt et par fonds propres.

Dans la section suivante, nous nous proposons d'évaluer l'impact des mesures mises en œuvre par la loi du 22 juin 2005 – l'exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres et l'annulation du droit d'apport en capital – sur les coûts financiers et coûts du capital d'une société détenue par un actionnaire personne physique, tous deux résidant en Belgique.

3. Les résultats

Le scénario initial reprend les principales dispositions fiscales belges actuellement en vigueur. Le taux d'impôt des sociétés (τ) s'élève à 33,99%. Les taux de précompte mobilier sur intérêts (m_i) et dividendes (m_d) sont tous deux égaux à 15%. Les bonis de rachat d'actions propres sont imposés au taux m_g de 10%. Le droit d'apport en capital (w_s) est de 0,5%. Par hypothèse, l'actif est amorti linéairement sur une période L de 10 ans.

Nous retenons par ailleurs les valeurs suivantes : le stock de capital se déprécie à un taux ($\delta=2/L$) évalué à 20%, le taux attendu d'inflation ordinaire (π) est de 2,5%. Le taux de croissance réelle des prix des biens en capital (π_K) est, quant à lui, supposé nul.

Le taux d'intérêt nominal sans risque du marché (r_f) est fixé à 3,44%⁶. Les primes de risque associées à un financement par emprunt (p_1) et par fonds propres (p_2) s'élèvent respectivement à 1,5% et 4%⁷.

Le tableau 2 présente les valeurs des coûts financiers et coûts nets du capital lorsqu'on considère le scénario initial, d'une part, et lorsqu'on met en œuvre l'exonération à l'impôt des

⁶ La loi dispose que ce taux doit correspondre à la moyenne des taux des OLO à 10 ans de l'année précédente. Sa valeur s'établit dès lors à 3,44% pour l'année 2006 (source : Commission bancaire, financière et des assurances – http://www.cbfa.be/fr/hk/ri/r_i.asp).

⁷ Pour plus de détails sur la valeur de la prime de risque de marché, voir Giot, P. (2005), « Stocks, Bonds and the Equity Risk Premium: Some Recent Academic Perspectives », *Revue bancaire et financière*, 2005/3, Forum financier belge.

sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres et l'annulation du droit d'apport en capital, d'autre part.

Tableau 2 : Coûts de financement et coûts nets du capital par source de financement : scénario initial et scénario mis en œuvre par la loi instaurant une déduction fiscale pour capital à risque (en %)

	Scénario initial (a)	Scénario mis en œuvre par la loi (b)
Coût financier		
- emprunt	3,26	3,26
- émission d'actions nouvelles	7,44	6,27
- prélèvement sur bénéfices réservés	7,03	5,92
- financement mixte (c)	4,59	4,21
Coût net du capital		
- emprunt	2,33	2,33
- émission d'actions nouvelles	8,85	6,92
- prélèvement sur bénéfices réservés	8,08	6,38
- financement mixte	4,35	3,76

Notes : (a) $\tau = 33,99\%$, $m_i = m_d = 15\%$, $w_s = 0,5\%$, $r_f = 3,44\%$, $p_1 = 1,5\%$ et $p_2 = 4\%$;

(b) exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres et $w_s = 0\%$;

(c) Le financement mixte se compose pour deux tiers d'endettement et un tiers de capitaux propres (constitués à parts égales d'actions nouvelles et de bénéfices réservés).

L'exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres permet de réduire sensiblement le coût financier de l'émission d'actions nouvelles et du prélèvement sur bénéfices réservés. Dans les deux cas, la baisse se chiffre à plus d'un point de pourcentage. Le coût d'un financement mixte passe de 4,59% à 4,21%.

La baisse des coûts de financement se traduit directement par une réduction des coûts nets du capital⁸. Suite au double dispositif mis en œuvre par la loi, ceux-ci baissent respectivement de 1,93 et 1,7 point de pourcentage en cas de financement par émission d'actions nouvelles et rétention des profits. Un financement composé pour deux tiers de capitaux empruntés et un tiers de capitaux propres enregistre un coût net du capital de 3,76% contre 4,35% avant la mise en œuvre des deux mesures.

⁸ Dans le modèle de King et Fullerton (1984), la baisse du coût net du capital est à la fois liée à la réduction du coût financier et à l'impact de celle-ci sur la valeur actualisée des aides publiques.

Une analyse de sensibilité des résultats est réalisée à l'annexe. Elle considère différentes valeurs de prime de risque associée aux fonds propres et fonds de tiers et de taux d'intérêt nominal sans risque du marché.

Si elles abaissent le coût d'un financement par fonds propres, les mesures fiscales mises en œuvre par la loi ne suffisent toutefois pas à supprimer la discrimination fiscale en faveur des fonds empruntés. Le tableau 3 reprend les coefficients de discrimination du coût des fonds propres par rapport à celui de l'emprunt. Ceux-ci sont obtenus en rapportant au coût financier de l'endettement, le coût financier de l'émission d'actions, d'une part, et du prélèvement sur bénéfices réservés, d'autre part. Pour chaque valeur de coefficient, nous distinguons la discrimination de marché, induite par la seule différence des primes de risque, et la discrimination fiscale, liée à une imposition différenciée selon les modes de financement. Nous faisons l'hypothèse que les primes de risque associées à un financement par fonds empruntés et par fonds propres demeurent invariantes suite à la mise en œuvre de la loi du 22 juin 2005.

Tableau 3 : Coefficients de discrimination entre fonds propres et fonds empruntés ; scénario initial et scénario mis en œuvre par la loi instaurant une déduction fiscale pour capital à risque

	Scénario initial	Scénario mis en œuvre par la loi
Discrimination actions/emprunt		
- totale	2,28	1,92
- fiscale	1,51	1,28
- de marché	1,51	1,51
Discrimination bénéfices réservés/emprunt		
- totale	2,15	1,82
- fiscale	1,43	1,21
- de marché	1,51	1,51

Note : Le coefficient de discrimination fiscale mesure la différence de traitement fiscal des modes de financement. La discrimination de marché correspond, quant à elle, au rapport entre le taux d'intérêt sans risque, augmenté de la prime de risque associée aux fonds propres, d'une part, et celle liée à l'endettement, d'autre part. Le coefficient de discrimination totale résulte du produit des discriminations fiscale et de marché.

La lecture du tableau 3 montre qu'existe une discrimination totale non négligeable en faveur des fonds empruntés, résultant à la fois du différentiel de prime de risque de marché mais également du facteur fiscal (déductibilité des charges d'intérêt de la base taxable de la firme).

En outre, le précompte mobilier sur dividendes supérieur à l'imposition frappant les gains en capital pénalise le financement par émission d'actions par rapport à la rétention des profits.

L'exonération à l'impôt des sociétés des intérêts notionnels induit une baisse significative des coefficients de discrimination totale entre fonds propres et endettement. Ceux-ci enregistrent en effet une réduction de 36 et 33 points de base, respectivement pour l'émission d'actions nouvelles et le prélèvement sur bénéfices réservés.

4. Conclusion

Les deux mesures mises en œuvre par la loi du 22 juin 2005 – l'exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres et l'annulation du droit d'apport en capital – atténuent la discrimination fiscale entre capitaux propres et capitaux empruntés, sans toutefois la supprimer. Par ailleurs, ces mesures réduisent sensiblement le coût net du capital associé à un financement par émission d'actions nouvelles et par rétention des profits, stimulant d'autant la demande d'investissement.

Annexe

Le tableau A reprend les valeurs des coûts financiers et coûts nets du capital lorsqu'on modifie la valeur de certains paramètres : la prime de risque associée aux fonds propres et fonds de tiers et le taux d'intérêt nominal sans risque du marché.

Tableau A : Coûts de financement et coûts nets du capital par source de financement ; scénario de référence et analyse de sensibilité (en %)

	Scénario de référence	p₂ = 3%	p₂ = 5%	p₁ = 4%	r_f = 3%	r_f = 4%
	(a)	(b)		(c)	(d)	
Coût financier						
- emprunt	3,26	3,26	3,26	4,91	2,97	3,63
- émission d'actions	6,27	5,27	7,27	6,27	5,98	6,64
- prélèvement sur bénéfices réservés	5,92	4,98	6,87	5,92	5,65	6,27
- financement mixte (e)	4,21	3,88	4,53	5,31	3,92	4,57
Coût net du capital						
- emprunt	2,33	2,33	2,33	4,83	1,89	2,89
- émission d'actions	6,92	5,38	8,46	6,92	6,47	7,49
- prélèvement sur bénéfices réservés	6,38	4,93	7,84	6,38	5,96	6,92
- financement mixte	3,76	3,27	4,25	5,44	3,32	4,32

Notes : (a) le scénario de référence intègre les dispositions mises en œuvre par la loi : exonération à l'impôt des sociétés de la composante « sans risque » du coût des fonds propres et annulation du droit d'apport en capital ;

(b) la variable p₂ désigne la prime de risque associée aux fonds propres ;

(c) la variable p₁ désigne la prime de risque associée aux fonds empruntés ;

(d) la variable r_f correspond au taux d'intérêt nominal sans risque du marché.

(e) Le financement mixte se compose pour deux tiers d'endettement et un tiers de capitaux propres (constitués à parts égales d'actions nouvelles et de bénéfices réservés).

Dans la mesure où la prime de risque sur fonds propres n'est pas exonérée à l'impôt des sociétés, toute modification de celle-ci a un impact important sur les coûts financiers et coûts nets du capital associés au financement par fonds propres. A l'inverse, toute variation de la prime de risque sur fonds empruntés ou du taux d'intérêt sans risque est atténuée par leur déductibilité à l'impôt des sociétés.

Cahiers de recherche

Série Politique Economique

2006

N°1 – 2006/1

N. Eyckmans, O. Meunier et M. Mignolet, La déduction des intérêts notionnels et son impact sur le coût du capital.

N°2 – 2006/2

R. Deschamps, Enseignement francophone : Qu'avons-nous fait du refinancement?

N°3 – 2006/3

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2006 à 2016.

N°4 – 2006/4

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2006 à 2016.

N°5 – 2006/5

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2006 à 2016.

N°6 – 2006/6

V. Schmitz, J. Dubois, C. Janssens et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2006 à 2016.

N°7 – 2006/7

R. Deschamps, Le fédéralisme belge a-t-il de l'avenir.

N°8 – 2006/8

O. Meunier, M. Mignolet et M-E Mulquin, Les transferts interrégionaux en Belgique : discussion du « Manifeste pour une Flandre indépendante ».

N°9 – 2006/9

J. Dubois et R. Deschamps, Comparaisons interrégionale et intercommunautaire des budgets 2006 des entités fédérées.

N°10 – 2006/10

C. Ernaelsteen, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Dépenses privées et publiques de recherche et développement : diagnostic et perspectives en vue de l'objectif de Barcelone.

2007

N°11 – 2007/1

O. Meunier, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Les transferts interrégionaux en Belgique : une approche historique.

N°12 – 2007/2

O. Meunier et M. Mignolet, Mobilité des bases taxables à l'impôt des sociétés.

N°13 – 2007/3

N. Chaidron, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Croissance du secteur industriel entre 1995 et 2004 : une comparaison Wallonie – Flandre.

N°14 – 2007/4

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2007 à 2017.

N°15 – 2007/5

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2007 à 2017.

N°16 – 2007/6

V. Schmitz, C. Janssens, J. Dubois et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2007 à 2017.

N°17 – 2007/7

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2007 à 2017.

N°18 – 2007/8

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Comparaisons interrégionale et intercommunautaire des budgets de dépenses 2007 des Entités fédérées.

N°19 – 2007/9

O. Meunier, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Les transferts interrégionaux en Belgique. Extrait de l'ouvrage intitulé « L'espace Wallonie - Bruxelles. Voyage au bout de la Belgique », sous la direction de B. Bayenet, H. Capron et P. Liégeois (De Boeck Université, 2007).

N°20 – 2007/10

R. Deschamps, Fédéralisme ou scission du pays ; l'enjeu des finances publiques régionales.

Extrait de l'ouvrage intitulé « L'espace Wallonie - Bruxelles. Voyage au bout de la Belgique », sous la direction de B. Bayenet, H. Capron et P. Liégeois (De Boeck Université, 2007).

N°21 – 2007/11

C. Ernaelsteen, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Premières expériences de projections macroéconomiques régionales à l'aide d'une démarche « top-down ».